

高
志
东

大旺山楂引种试验报告

最低气温 -35°C ，无霜期120天左右。园地南向坡，坡度20度以下的缓坡地，土层深厚，为森林棕色土， $\text{PH}=6.5-7.0$ ，行株距 4×2.5 米，面积17.6亩，1168株，其中五年生大旺山楂791株。

引种试验结果

(一) 大旺山楂在引种园的生长表现

经过五年来的引种栽培试验观察，大旺山楂生长势强，剪口下多发生2—3个长枝，萌芽率弱，成枝力强，经过解剖观察，五年来大旺山楂树体未发生越冬伤害，植株生长情况与原产地相似，1—3年生树生长情况调查结果见表1。

表1 大旺山楂引种园和原产地生长情况比较

| 项目 产地 | 萌芽率 % | 成枝率 % | 发芽量(条) | | | 说明 |
|----------|----------|----------|--------|-------|-------|----|
| | | | 一年生 | 二年生 | 三年生 | |
| 引种园 | 45.7 | 62.89 | 5.50 | 10.3 | 28.10 | |
| 原产地 | 35.7 | 59.21 | 4.96 | 14.78 | 34.85 | |

(二) 开花结果情况

大旺山楂在引种试验园五月末至六月初开花，比原产地晚3—5天。原产地果实九月末成熟，引种试验园十月初成熟，比原产地晚成熟3—5天，盛花期喷50—70ppm赤霉素可提早成熟5—7天。1—5年生开花结果情况与原产地比较见表2。

表2说明：在面积和密植度相同的条件下，4—5年生大旺山楂引种试验园与原产地的开花结果情况相似，花序座果数(原产地5.8个，试验园

我局于1984年从吉林省特产所引入大旺山楂等七个品种进行引种试栽，经五年试栽结果证明，大旺山楂表现良好，完全可以做为一个经济树种在我区落户推广。

引种试验园概况

引种试验园设在鸡东县西南林岔林场。当地年平均气温 3.8°C ， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温2400—2700 $^{\circ}\text{C}$ ，极端

表2 大旺山楂引种园与原产地开花结果情况比较

| 项目 产地 | 四年生 | | | | 五年生 | | | | 说明 (面积) |
|----------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|------------|
| | 开花株率 (%) | 平均单果重 (g) | 平均株产 (kg) | 平均亩产 (kg) | 开花株率 (%) | 平均单果重 (g) | 平均株产 (kg) | 平均亩产 (kg) | |
| 引种园 | 89.12 | 6.8 | 1.35 | 89.2 | 100 | 8.3 | 2.07 | 136 | 17.6 |
| 原产地 | 80.37 | 7.69 | 0.79 | 54.3 | 100 | 7.5 | 2.17 | 149.5 | 12 |

5.5个)低于原产地。表明我们引种栽培试验的结果达到或近似大旺山楂在原产地的生产能力，预

计到盛果期引种试验园的大旺山楂产量能够达到原产地亩产500kg的水平。

(三) 果实的经济性状和营养含量

大旺山楂的果实酸甜适口, 果肉细腻, 粉白至粉红色。1988年黑龙江省农科院化验中心对果实营养成分含量测定分析结果表明, 果实的经济性状和营养成分含量与原产地近似(见表3)。

表3 大旺山楂引种园与原产地果实营养成分比较

| 项目 | Vc (mg/g) | 总糖 (%) | 总酸 (%) | 备注 |
|-----|--------------|-----------|-----------|----------------|
| 试验园 | 0.77 | 8.62 | 3.53 | 1988年12月8日化验结果 |
| 原产地 | 0.66 | 10.20 | 4.59 | 1988年10月初化验结果 |

表3 说明大旺山楂果实在引种试验园能够正常成熟, 各种营养成分与原产地相似, 具有生产栽培价值。

(四) 大旺山楂经济效益分析

大旺山楂, 在我场果园定植11.8亩, 株数为791株。87年结果, 结果量逐年增加, 总产量2,657.6kg, 果实收入5,314元, 间作物收入5,400元, 总收入10,714元。三年苗木收入40,000元, 累计收入50,714元扣除成本纯收入35,079元。

(五) 栽培技术要点

1、园地选择: 园地应选择土质肥沃, 质地疏松, 排水良好的小区气候较好的缓坡地, 坡度在20度以下为宜, 坡向以东南较佳。土壤酸碱度呈中性或微酸性。

2、建园: 栽植密度, 行株距4×2.5或4×3米。栽坑应在前一年秋季挖完, 并将腐熟农家肥15-20kg与表土混均后回填。栽植前用清水浸根12-24小时。栽植完毕后立即每株浇水20~30kg。定植后立即定干, 定干高度50-60cm。

3、喷激素: 盛花期喷50-70ppm赤霉素, 促进果实提高产量或提早成熟。

4、病虫害防治: 目前山楂栽培的主要病虫害有花腐病、食心虫类和食叶性害虫(天幕毛虫和舟形毛虫)。因此, 在生产中要严加防治。生长季节要经常巡视山楂园, 发现病虫害应及时防治, 保护树体不受危害。早春在萌芽前喷5度石硫合剂, 如发现花腐病和白粉病可喷0.3度石硫合剂或喷700-800倍甲基托布津。萌芽展叶期和八月上中旬, 喷800-1,000倍敌敌畏或2,500倍敌杀死防, 治天幕毛

虫。七月中下旬喷二次800-1,000倍敌敌畏或2,500倍敌杀死防治食心虫类。

5、合理施肥: 大旺山楂的花芽分化是在果实着色期开始到萼片进入休眠期的, 因此, 应以秋施基肥较好, 施肥量初果期树每株30-40kg, 盛果期树120kg左右。追肥一次, 时期在萌芽前进行, 2-4年生树0.1-0.2kg氮素化肥, 10年生后每株追肥1-2kg。叶面喷肥二次, 当叶片完全展开后叶面喷施0.3%尿素, 果实着色期喷0.5-1.0%磷酸二氢钾。

6、合理整形修剪: 山楂具有表面结果的特性。因此, 整形修剪时要尽量扩大其裸光面积。大旺山楂可以培养自然开心形或二层开心形。自然开心形选留3-4个分布均匀的主枝, 每个主枝上培养2-3个侧枝。侧枝距20-30cm。幼树期(1-4年生)以整形扩大枝量为主, 选留好主侧枝, 同时, 要注意培养枝组。因此, 修剪方法以短截为主, 主侧枝留长40-50厘米短截。进入结果期(5-10年生)树, 除各级骨干枝和延长枝适当短截外一般以缓放修剪为主, 对背上直立的强旺枝应从基部剪掉。盛果期树(10年生以后)调节生长与结果关系。同时要注意结果枝的更新。

7、树体保护: 严禁在新幼树(1-2年生)采接穗, 幼树期土壤结冻前主干基部埋土防寒和防鼠害, 成龄树干及主要枝基部涂白, 以保证树体安全越冬。

小 结

大旺山楂抗寒性强, 在年平均气温3.8°C, ≥10°C有效积温2,400-2,700°C, 绝对最低气温-35°C的无霜期120天的条件下树体能够安全越冬, 果实能够正常成熟。因此本试验完成, 丰富了我省经济树种。填补了我省林业系统无山楂的历史, 为我省山楂栽培提供了科学的依据, 在经济林营造上开辟了新的树种, 将大旺的经济栽培区由原产地(吉林省盘石县)的北纬42°57', 向北推移到45°41'。建议在我省东宁盆地温暖区、牡丹江半山间温凉区、松花江平原温凉区和西部干旱温暖区等市县栽培推广。(黑龙江省鸡东县林业局)